

# プロダクトイノベーションとプロセスイノベーション

——シュンペーターのマルクス経済学批判 (1)——

清 野 康 二

## Product Innovation and Process Innovation

Koji SEINO

(June 1995)

### はじめに

東西冷戦の終結はマルクス経済学に大きな衝撃をもたらしたが、それは社会主義への幻想を打ち砕くことによって、真の意味でのマルクス経済学の相対化を可能にしたこともまた事実である。

ところで、非マルクス経済学を含む、いわゆる近代経済学によるマルクス経済学批判は、かつて盛んに行われたにもかかわらず、それらは、一部を除いて、マルクス経済学サイドからは無視あるいは誤解されるばかりで、ほとんど真面目に取り扱われてこなかった、といってよい。だが、冷戦終結後に置かれたマルクス経済学の現状を踏まえて、改めてこれらの批判に目を通すと、そこには、現代資本主義を理解する上で、きわめて重要な指摘が数多く見られるのである。とすれば、近代経済学による、すぐれたマルクス経済学批判を現時点で整理し検討を加えておくことは、ようやく可能となったマルクス経済学の相対化と現代資本主義分析にとって大いに意味のあることであろう。

そこで本稿では、最近再び関心が高まりつつある J.A. シュンペーターを取り上げ、マルクスから多くのものを学んだといわれるシュンペーターが、マルクス経済学のどこに不満を抱き、それをどのように書き改めようとしたのかを考察することにしたい。

ところで、経済学者はこれまで、技術の進歩を経済学

の中に取り込むべく、さまざまな方法を用いてそれを経済学的に分類してきた。主なものとして、生産要素のコスト削減を基準にした資本節約的・労働節約的・中立的技術進歩や、技術進歩を具体化する媒介項を基準にした分類である、資本に体化された技術進歩と資本に体化されない技術進歩等があげられよう。一方、全く異なった視点から行った分類としてプロダクトイノベーションとプロセスイノベーションがある。

プロダクトイノベーション（生産物の革新）とは、これまで存在しなかった全く新しい生産物を生産することであり、プロセスイノベーション（生産工程の革新）とは、従来から存在している生産物の低廉化のために費用削減的生产方法を導入することである。実際には、価格の低下は質の向上を伴っているように、両者は複雑に絡み合っている。また新たな機械の生産は、機械生産業にとっては生産物の革新であるが、それを利用する消費財生産業にとっては生産工程の革新として表われる。このように両者の区別は人為的で曖昧な面もあるが、原理的にはこのような区別が可能であり、また有益でもある<sup>1)</sup>。

では、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションという分類を基準にした場合、マルクスとシュンペーターは両者をどのように把握して、それを、それぞれの理論体系の中にどのように組み入れているのであろうか。

\* 北海道文理科大学短期大学、経済学研究室

Department of Management Information (Economics), Hokkaido College of Arts and Sciences, Ebetsu, Hokkaido 069, Japan

1) ブローグ [15] 760, 784 頁参照。また、プロダクトイノベーションは、産業組織論でいう非価格競争＝「製品差別化」とは異なる。この点は、「同一製品でも企業が自己の生産物を広告などで強調して他社の製品と異なることを消費者に印象づけようとする行為」（宮沢健一 [16] 5 頁）という「製品差別化」の定義からも明らかである。

## 第1章 マルクスの技術進歩

『資本論』の技術進歩は、これまで費用節約的な視点からのみ取り上げられ、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションの視点から考察されることは、ほとんど無かった、といつてよい。『資本論』（現行版）の中で、技術進歩に関連する叙述が見られるのは、第1部の相対的剰余価値論と資本蓄積論、それに第3部のいわゆる利潤論においてである。それぞれの箇所では論じられている技術進歩は、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションのどちらに属するのであろうか。

### ① 相対的剰余価値論

#### (1) 特別剰余価値と相対的剰余価値

この問題を考察する場合、誰でも最初に思い浮かべるのは、『資本論』第1部第4篇の相対的剰余価値論、とりわけ特別剰余価値論の次のような展開であろう。

ある企業が同業他社に先駆けて新しい生産方法を導入するならば、その企業が生産した商品の価値は、他企業が生産した同種の商品よりも低下する。だが一般に商品は、個々の企業がその商品を生産するのに費やした労働時間で計られる個別的価値においてではなく、社会的に必要な労働時間で計られる社会的価値を基準にして売買される。したがって、新しい生産方法を導入した企業の商品も、その個別的価値よりも高い社会的価値に準じて売買され、その差額が特別剰余価値として、新しい生産方法を導入した資本家の手に入る。だが、同業他社も新しい生産方法を導入し、それが普及するにしたがって、社会的価値が個別的価値に近づいていき、やがてこの特別剰余価値は消滅してしまう。

要するに、新生産方法の導入→特別剰余価値の発生→新生産方法の普及→特別剰余価値の消滅→新生産方法の再導入→…という論理展開である。

ここでいう新しい生産方法の導入とは、より高い生産力を持った新たな機械の導入のことであり、ここでは「機械は商品を安くするべきもの」([5]②245頁)として把握されているにすぎない。資本家は、特別剰余価値の獲得を目指して激しく競争する。そのためには、他の資本家に先駆けて、より効率的な機械を導入しなければならない。このように、資本家が機械を導入するのは、既存商品の低廉化のためであるとするならば、特別剰余価値の形成と消滅過程に着目する限り、ここで説かれている技術進歩はプロセスイノベーションに当たる、といえるであろう。

ところで、この特別剰余価値は、同業他社に先駆けて新しい生産方法を導入する限り、あらゆる商品について

発生する。だが、労働者の生活必需品をこのメカニズムが捉えると、労働力の価値が下がり、その結果、必要労働と剰余労働の割合が変化して相対的剰余価値が発生することになる。このように、相対的剰余価値の生産のメカニズムが特別剰余価値発生メカニズムの応用であるとするならば、前者を支える技術進歩もプロセスイノベーションであることは明白である。というのは、相対的剰余価値の生産に寄与する技術進歩とは、労働者の生活必需品をより安く生産するための生産方法の改善に他ならないからである。

#### (2) 資本主義的生産方法の発展

ところで、『資本論』の中で、技術進歩に関する最も詳細で包括的な叙述がみられるのは、いわゆる資本主義的生産方法の発展の箇所であるが、それは、「相対的剰余価値のいろいろな特殊な生産方法」([5]②165頁)として、相対的剰余価値論の中で展開されているので、そこで考察の対象となっている技術進歩もプロセスイノベーションに属することは、容易に予想できるであろう。具体的に見てみよう。

資本主義的生産方法の発展は協業から始まる。協業とは、多数の労働者が一つの資本に雇われて、同じ作業場で、同じ仕事を並行して進める生産方法である。この方法によれば、各労働者がそれぞれの仕事場でばらばらに作業する場合に比べて、競争心による能率のアップと、生産手段の共同利用によるコスト削減によって、労働の生産力は上昇する。やがて、一系列の工程が分割され、多数の労働者がその部分工程だけを専門に分担するようになると、協業は分業の形になる。この場合、部分労働者の熟練と、道具の分化・専門化によって、労働生産性は著しく上昇することになる。だが、労働者の熟練に依存する限り、資本による労働者の包摂は完全ではない。この点を解決したのが続く機械制大工場である。そこでは、動力機、配力機、作業機からなる機械体系が工場を中心に据えられることによって、熟練が機械体系によって吸収されると共に、膨大な自然力がほとんど無償で利用可能となるために、生産力は異常に上昇する。

このように、協業、分業、機械制大工場からなる資本主義的生産方法の発展は、必ずしも歴史的な発展過程を表わしたものではないが、労働生産力の段階的な発展過程を叙述したものである。労働生産力の上昇とは、一商品の生産に必要な労働時間を短縮するような、労働過程における変化のことである。とすれば、資本主義的生産方法の発展が、費用節約的な技術進歩すなわちプロセスイノベーションの発展過程の叙述であることは明らかであろう。

以上、特別剰余価値、相対的剰余価値、資本主義の生産方法の発展について、それぞれが依拠している技術進歩の性格について検討してきた。「一般的に言えば、相対的剰余価値の生産方法は、労働の生産力を高くすることによって、労働者が同じ労働支出で同じ時間により多くを生産することができるようにする」([5] ② 309 頁) ことに他ならない。したがって、これらの諸理論を含む、広義の相対的剰余価値論は、プロセスイノベーションに基づいて初めて成り立つ理論である、と結論することができる。

## ② 資本蓄積論

続く「第7篇 資本の蓄積過程」の中で、技術進歩に関する叙述が見られるのは、資本の有機的構成の高度化、相対的過剰人口の累進的生産、それに資本主義的蓄積の一般的法則をそれぞれ説いている箇所においてである。これら三者は、いずれも資本の有機的構成をキーワードとして用いており、さらにその高度化が、相対的過剰人口の累進的生産および資本主義的蓄積の一般的法則を導き出す上での理論的根拠をなしている。では、資本の有機的構成の高度化は、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションのどちらに属するのであろうか。マルクスは有機的構成の高度化を次のように導き出している。

「労働の生産性の増加は、その労働量によって動かされる生産手段量に比べての労働量の減少に、または労働過程の客体的諸要因に比べてのその主体的要因の大きさの減少に、現われるのである。

このような、資本の技術的構成の変化、すなわち、生産手段の量がそれに生命を与える労働力の量に比べて増大するということは、資本の価値構成に、資本価値の可変成分を犠牲としての不変成分の増大に、反映する」([5] ③ 205 頁)。

要するに、労働生産性の上昇→技術的構成の変化→価値構成への反映→有機的構成の高度化という論理展開である。このように、有機的構成の高度化の出発点は労働生産性の上昇であり、労働生産性の上昇は、商品を安くするための「新しい発明、発見」および「産業上の諸改良」(同上 213 頁) によってもたらされるとするならば、有機的構成の高度化によって表わされる技術進歩がプロセスイノベーションに属していることは明らかである。

ところで、このように有機的構成の高度化はプロセスイノベーションに属しているといえるのであるが、逆に

プロセスイノベーションは有機的構成を必ずしも高度化させるとは限らない。というのは、プロセスイノベーションは、労働節約的な技術進歩ばかりでなく、資本節約的な技術進歩や中立的な技術進歩をも含むからである。したがって、資本の有機的構成の高度化は、より正確には、労働節約的プロセスイノベーションの労働価値説による表現である、といわなければならないであろう。

続いて、この有機的構成の高度化を用いて、相対的過剰人口の累進的生産および資本主義的蓄積の一般的法則が、次のように説かれている。

労働節約的プロセスイノベーションによって、有機的構成は長期的にも高度化し、雇用労働者数は絶対的には増加するものの、その増加の割合は次第に低下してゆくことになる。したがって、「労働の供給」([4] 下 295 頁) の増加率を一定と仮定するならば、資本主義的蓄積が進展するにしたがって、長期的には相対的過剰人口が累進的に生産され、その結果、労働者階級は全体として窮乏化せざるをえない。これが相対的過剰人口の累進的生産と資本主義的蓄積の一般的法則の骨子である<sup>2)</sup>。

このように、マルクスは、相対的過剰人口の累進的生産および資本主義的蓄積の一般的法則の理論的根拠を、いずれも長期的な有機的構成の高度化に求めている。以上から、資本蓄積論の主要理論を構成している技術進歩は、いずれも労働節約的なプロセスイノベーションである、と結論することができるであろう。

## ③ 利潤論

マルクスの技術進歩の性格を検討する場合、「資本論」第3部第1～3篇の利潤論、とりわけ生産価格論、市場価値論それに利潤率の傾向的低下法則も見逃すことはできない。生産価格論については第3章で言及することにして、ここでは市場価値論と利潤率の傾向的低下法則を取り上げることにしたい。

### (1) 市場価値論

市場価値論は、同一生産部門内部における、諸資本の競争関係を解明したものである。すなわち、市場メカニズムのもとでは、たとえ異なった生産条件で生産された商品でも、同じ種類の商品であれば同一価格で販売される。いいかえれば、一物一価の法則のもとでも、個々の商品の個別的価値は異なっているのである。とすれば、どのような生産条件のもとで生産された商品の個別的価値が、当該産業部門を代表する社会的価値になりうるかが問題になる。この問題を取り扱ったのが市場価値論である。

2) 「資本論」フランス語版 [4] 参照。

マルクスは、各資本が採用している生産条件を上位・中位・下位の三つのグループに分けて議論し、各資本の個別的価値の加重平均によって市場価値が決まるという加重平均説と、同一産業で支配的大量を供給している資本の個別的価値が市場価値を決めるという支配大量説を並記している。いずれの方法によるにせよ、市場価値が決まれば、「市場価値よりも低い個別的価値をもつ商品は特別剰余価値または超過利潤を実現するが、市場価値よりも高い個別的価値をもつ商品はそれ自身が含んでいる剰余価値の一部分を実現することができない」([6] ⑥ 296 頁)。だが、資本は特別剰余価値を求めて競争し、より有利な生産条件を導入しようとする。その結果、有利な生産条件は一般的に普及して特別剰余価値が消滅すると共に、市場価値を規定する生産条件そのものが変化することになる。

このように、市場価値論では、同一商品を生産する際の生産条件の相違が焦点になっており、特別剰余価値の形成・消滅のメカニズムは、先に見た相対的剰余価値論におけるそれと全く同一である。この点は、両者が対応関係にあり、前者は後者のより具体的な展開過程の叙述であることを想起するならば、けだし当然であろう。したがって、市場価値論で考察の対象になっている技術進歩もプロセスイノベーションであることは明白である。

## (2) 利潤率の傾向的低下法則

次に利潤率の傾向的低下法則を見てみよう。「資本論」第1部の資本蓄積論では、蓄積が労働者階級に及ぼす影響が考察された。第3部第3篇「利潤率の傾向的低下の法則」では、資本蓄積が進展するにしたがって、平均的または一般的利潤率が長期傾向的にどのように変化するか、次のように考察されている。

いま不変資本を  $C$ 、可変資本を  $V$ 、利潤率を  $P'$  とすると、投下総資本にたいする剰余価値の割合である利潤率は次の式で表わされる。

$$P' = M / (C + V)$$

さらに右辺の分母と分子を  $V$  で割ると

$$P' = (M/V) / \{(C/V) + 1\}$$

となる。ここで剰余価値率  $(M/V) = a$ 、資本の有機的構成  $(C/V) = b$  とおくと、次の式が得られる。

$$P' = a / (b + 1)$$

この式によれば、利潤率  $P'$  は剰余価値率  $a$  が上昇するにしたがって上昇し、資本の有機的構成  $b$  が高まるにつれて低下する。したがって、剰余価値率  $a$  を一定不変と

仮定するならば、利潤率  $P'$  は資本の有機的構成  $b$  の高度化に伴って低下することになる。ところで資本主義的生産様式では、資本蓄積の進展に伴って労働の生産性が上昇し、資本の有機的構成は長期的に高度化する、とマルクスは考えていた。したがって、 $a$  を社会的総資本の剰余価値率、 $b$  を社会的総資本の平均的な資本の有機的構成とするならば、社会全体の一般的または平均的利潤率は、労働生産性の上昇による資本の有機的構成の長期的な高度化に伴って低下することになる。

このように、利潤率の傾向的低下法則もその理論的根拠を、資本の有機的構成の長期傾向的な高度化に求めているのである。とすれば、ここで考察の対象となっている技術進歩が、資本主義的蓄積の一般的法則の場合と同様に、労働節約のプロセスイノベーションであることは明らかであろう。

以上、相対的剰余価値論（特別剰余価値、相対的剰余価値、資本主義的生産方法の発展）、資本蓄積論（資本の有機的構成の高度化、相対的過剰人口の累進的生産、資本主義的蓄積の一般的法則）、利潤論（市場価値論、利潤率の傾向的低下法則）に即して、「資本論」に現われる技術進歩の理論的な性格を検討してきた。その結果、これらの理論の中に組み込まれている技術進歩はいずれもプロセスイノベーションであることが明らかとなった。しかも、資本蓄積論や利潤率の傾向的低下法則との整合性を考えるならば、労働節約のプロセスイノベーションが中心的な役割を果たしている、と言わなければならないであろう。なぜならば、資本節約のプロセスイノベーションを積極的に導入すると、資本の有機的構成の高度化が困難となり、その結果、資本主義的蓄積の一般的法則や利潤率の傾向的低下法則を導き出すこともまた困難となるからである<sup>3)</sup>。

では、「資本論」には、資本節約のプロセスイノベーションやプロダクトイノベーションに関する叙述は存在しないのであろうか。そうではない。たとえば、(1)協業を説明する際に指摘した、生産手段の共同利用による生産性の上昇や、(2)「その〔生産手段の一引用者〕価値は、絶対的には上がるが、その規模に比例しては上がらない」([5] ③ 206 頁)という指摘、さらには(3)平均利潤率の傾向的低下法則を傾向的法則たらしめる要因としての「不変資本充用上の節約」([6] ⑥ 133 頁)などは、資本節約のプロセスイノベーションに当たる、といえよう。だが、これらは、「資本論」全体から見れば、いずれも部分的な

3) 熊谷尚夫氏は、コップ＝ダグラス生産関数を用いて、資本主義的蓄積の一般的法則は、特別な条件の下でしか成立しない特殊な法則であることを論証している（熊谷 [21] 102 頁）。



指摘にとどまっている。

一方、プロダクトイノベーションに関連すると思われる叙述も存在する。

「直接に機械を基礎として、またはそれに対応する一般的な産業変革を基礎として、まったく新たな産業部門が、したがってまた新たな労働分野が形成される。……この種の主要産業と見ることのできるものは、現在では、ガス製造業、電信業、写真業、汽船航海業、鉄道業である」([5] ② 370 頁)。

ここに列挙されている諸部門のいくつかは、プロダクトイノベーションによって生じた新産業部門に当たる、といえるであろう。この文章は、補償説批判の箇所では、補償説に有利なケースを想定して書かれたものであるが、マルクスは、「とはいえ、それらが総生産の中で占める範囲は、最も発展した諸国にあってさえも、けっしてたいしたものではない」(同上)と述べて、強引に補償説を批判している。また、蓄積論の箇所でも次のようにいう。「たとえば新たに生じた社会的欲望による新たな市場や新たな投資面の開発などが現われれば、蓄積の規模は、ただ資本と収入とへの剰余価値または剰余生産物の分割を変えるだけのことによって、にわかに拡大されうる」([5] ③ 189 頁)。

ここでは、資本構成が不変の場合に、労働者に対する需要が増加する一つの例として、社会的欲望の増加による新たな投資面の開発が挙げられているが、単なる部分的な指摘にとどまっており、前後の文脈にそれ以上の論理的関連がある訳ではない。

このように「資本論」には、労働節約のプロセスイノベーションのみならず、資本節約のプロセスイノベーションおよびプロダクトイノベーションに関する叙述も存在しているのである。だが、「資本論」の全理論体系が労働節約のプロセスイノベーションを中心に構築されていることを考慮に入れるならば、資本節約のプロセスイノベーションやプロダクトイノベーションは、ほとんど重要視されていなかった、ということができよう<sup>4)</sup>。

## 第2章 シュンペーターの技術革新

シュンペーターは、技術革新と経済発展の関連に、とりわけ深い関心を示した経済学者であり、企業者による技術革新の遂行が経済発展の原動力であるという説は、

現代資本主義を研究する上で、今なお、きわめて重要な示唆を与えてくれる。では、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションという技術進歩の分類と、シュンペーターの技術革新との間にはどのような関連があるのだろうか。この問題を解く手掛かりは、主著『経済発展の理論』(1912年)の「第2章 経済発展の根本現象」において、いわゆる「新結合」の定義として挙げられている五つの要因(「1 新しい財貨」、「2 新しい生産方法」、「3 新しい販路の開拓」、「4 原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得」、「5 新しい組織の実現」)の中にある。これらのうち、生産技術の進歩に直接関連すると思われる最初の二つの要因については、その全文を引用しておこう。

「1 新しい財貨、すなわち消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産。

2 新しい生産方法、すなわち当該産業部門において実質上未知な生産方法の導入。これはけっして科学的に新しい発見に基づく必要はなく、また商品の商業的取り扱いに関する新しい方法をも含んでいる」([7] 152 頁)

すなわち、第1要因とは「消費者の間でまだ知られていない」「新しい財貨」を生産することであり、第2要因とは「当該産業部門において実質上未知な生産方法」を導入することである。したがって、前者はプロダクトイノベーションに、後者はプロセスイノベーションに該当することは、この引用箇所を読んだだけでも、ほぼ予想がつくであろう。だがシュンペーターは、「新結合」の五つの要因については、他の著作においても、表現を変えつつ随所で言及しているので、そのうち第1要因と第2要因に関連すると思われる箇所をさらに引用することにしたい。

### 第1要因について

「すでに従来充足されてきた現存の欲望をいっそうよく充足する新しい財貨の創造」([7] 295 頁)。

「新商品(鉄道サービス、自動車、電気器具のごときもの)」([10] 125 頁)。

「資本主義的企業の創造にかかる新消費財」(同上 150 頁)。

「初期の鉄道建設、第一次世界大戦前の発電、蒸気や鋼鉄、自動車、植民地事業等は大きな範疇の目覚ましい

4) ハーゲドーンも次のように指摘している。「プロダクトイノベーションは経済発展に関連があると認められていたにもかかわらず、[プロセスイノベーションに]比べて、マルクスはそれに少ししか注意を払わなかった」(Hagedoorn [18] pp.33-34)。

実例であり、さらにそのなかには無数の手近かな例——特製の種類のソーセージや歯ブラシで当たりをとるようなことまで及ぶ——も含まれる。」(同上 239 頁)。

見られるように、第 1 要因のいう「消費者の間でまだ知られていない」「新しい財貨」は、企業者が発明を利用することによって新たに創造した新商品であり、具体的には「鉄道サービス、自動車、電気器具」、「蒸気」、「鉄鋼」のような、時代を画すリーディング産業を形成するものばかりでなく、もっと身近な「特製の種類のソーセージや歯ブラシ」までも含むことを指摘しているのである。したがって、「新結合」の定義における第 1 要因はプロダクトイノベーションに該当する、といえるであろう。

#### 第 2 要因について

「もしも新しい生産方法が、より低い費用で商品を生産したとすれば、そのより低い費用で稼働する新しい工場は、古い工場よりも安く売り、彼等に損失を蒙らせたり、倒産に至らしめるであろう」(〔8〕 17 頁)。

「すでに使われている商品の生産についての技術上の変化」(〔9〕 121 頁)。

「新生産方法(機械化された工場、電化された工場、化学的合成またはそれに類するもの)」(〔10〕 125 頁)。

「もし新生産方法によって生産物の単位当たり総費用が現行の方法による生産物単位当たり主要費用よりもいっそう少なくなると期待されるならば……」(同上 175 頁)。

「新方法による旧商品の生産のためにまだ試みられざる技術的可能性を利用すること」(同上 238 頁)。

これらの引用箇所から明らかとなるのは、(1)第 2 要因の「新しい新生産方法」とは、「すでに使われている商品」または「旧商品の生産のために」試みられる方法であること、(2)それによって「生産物の単位当たり総費用が…少なくなる」こと、さらに(3)具体的には工場の「機械化」、「電化」、工程への「化学的合成」の応用を指していることの三点である。したがって、第 2 要因は、従来から存在する商品の低廉化のための生産工程における技術革新、すなわちプロセスイノベーションに該当することは明らかである。

以上、「新結合」の定義に含まれる最初の二つの要因を検討することによって、シュンペーターが、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーション、言い換えれば「新しい物をつくること」と「古い物をいっそう安くつくること」(〔10〕 57 頁)を明確に区別していたことを

まず確認することができる。

ところでシュンペーターは、『景気循環論』(1939 年)と『経済分析の歴史』(1954 年)では、生産関数を用いて異なった視点から生産技術を分類している。すなわち、技術進歩を、生産関数が不変の場合と変化する場合に大きく分け、さらに後者を二つのケースに小分類している。順に見てみよう。

まず生産関数の変化を伴わない生産技術について、シュンペーターは次のようにいう。

「生産者にとっては決して目新しいものでなく、かつ技術的知識に関する限りでは、以前に導入されえたはずのものであったにもかかわらず、導入されても利益がなかったために従来は導入されることがなかったような機械もまた導入されうるのである。生産要素間の相対価格における変動(例えば賃率の増加)のために、機械の導入が利益となることがある。この場合には技術的展望には変化がないが、変化しない生産関数のなかで、生産要素の組み合わせの変化があることとなる」(〔11〕 1425 頁)。

見られるように、生産関数の変化を伴わない技術進歩とは、同一生産関数の下で生産要素の組み合わせが変化する場合であり、生産要素の相対価格の変化によって生じる、生産方法の変化や技術の変化を指している。この場合には、既知の生産要素の組み合わせのリストの中から、生産要素の相対価格の変化に応じて、生産コストを最低限にするために最適な組み合わせが選択されるにすぎず、したがって新たな技術的展望は存在しない。

次に新しい生産関数を設定する場合については、次のようにいう。

「技術的改良が外部から生産過程に対して迫ってくる場合、すなわち生産者の技術的展望を革新する(彼らの「生産関数」を変更する)なんらかの新機軸を通じて、迫ってくる場合」(同上)。

すなわち、既知の生産要素の組み合わせのリストには載っていない、全く新たな技術革新を指しており、これはさらに次の二つのケースに分けられている。一つは、革新的な生産方法によって、「従来生産されていたのと同じ種類の生産物を生産する」(〔9〕 126 頁)場合であり、これは、生産要素の相対価格の変化によって生じる「[生産]方法の変化」や「技術の変化」(同上)とは厳密に区別されている。他の一つは「新商品」の生産や「企業合同のような新組織形態」の形成、さらには「新市場の開発」(同上)など指している。

では、このような生産関数を用いた生産技術の分類は、先に検討したプロダクトイノベーションやプロセスイノベーションとは、どのような対応関係にあるのであろうか。第一に、同一生産関数の下で生産要素の組み合わせが変化する場合、既知の生産要素の組み合わせのリストの中から、生産要素の相対価格の変化に応じて、生産コストを最低限にするために最適な組み合わせが選択されるのであるから、これはプロセスイノベーションに当たる。第二に、新しい生産関数を設定する場合の最初のケースは、革新的な生産方法に依拠するとはいえ、同じ種類の生産物を生産するのであるからプロセスイノベーションに属するといえよう。新生産関数設定の第二のケースは、具体例として「新商品」の生産を挙げており、この新商品の生産は、「消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産」(前掲)のことを指しているの、これはプロダクトイノベーションとみなすことができるであろう。

このように、同一生産関数における生産要素の組み合わせの変化はプロセスイノベーションに対応し、生産関数の新たな設定はプロセスイノベーションとプロダクトイノベーションの両方を含むものである。これをプロセスイノベーションの方から見ると、プロセスイノベーションは、生産関数が不変の場合と変化した場合に、換言すれば「革新」がある場合と無い場合に二分されることになる。というのは、プロセスイノベーションには、生産要素の価格変動によって誘発される「誘発的变化」と生産要素の価格変化から独立した「自生的変化」があるからである。シュンペーターが「革新」の中に含めるプロセスイノベーションは後者に他ならない。

以上の分類を、シュンペーターにならって学説的に整理すると次のようになる。

- (1) 古典学派の技術進歩は、「代替性(生産要因および生産物のそれ)の重要性を十分に理解しえなかった」([11] 1426 頁)ので、新生産関数の設定にあたる。マルクスの技術進歩も、代替性を軽視している点で新生産関数の設定に属し、かつプロセスイノベーションが中心であった。
- (2) 新古典派の技術進歩は、同一生産関数内の生産要素の組み合わせの変化であり、したがってプロセスイノベーションである。

- (3) シュンペーターの技術革新は、新生産関数の設定であり、プロセスイノベーションとプロダクトイノベーションの両方を含んでいる<sup>5)</sup>。

以上から、シュンペーターにおいては、プロダクトイノベーションとプロセスイノベーションが明確に区別された上で、それらが「新結合」の中にビルトインされていることが確認できた。

では、このような生産技術の分類が、シュンペーターの著作の中でどのように生かされているのであろうか。最初に『経済発展の理論』を中心に、シュンペーター体系の骨子を概観しておくことにしよう。

シュンペーターによれば、「新結合」または「革新」は静態的均衡または「均衡の近傍」において始まる。この均衡状態では生産手段の遊休ストックはもとより、資金的なストックも存在しないことが前提されている。そこでまず資金不足を解消するために、信用創造である新たな購買力の創造が行われなければならない。企業者は、この購買力=資本を用いて、生産手段を旧結合から引き抜いて「新結合」を遂行する。「新結合」とは、新商品の生産(プロダクトイノベーション)、新生産方法の導入(プロセスイノベーション)、新組織の形成、新販売市場の開拓などを通して遂行されるものであった。先行して「新結合」を遂行した企業者は魅力的な「企業者利潤」を獲得するので、今度はそれを目指して、後続の新企業が次々と参入し、新たな産業部門を形成する。その結果、信用の増加、生産手段の価格の上昇、賃金の上昇など、好況局面を特徴づける諸現象が現われる。だが、このような現象はいつまでも続くものではない。やがて群生した新企業による「新結合」が実を結び、大量の生産物が市場に出回るようになると、信用創造によるインフレを相殺しても余りある程に物価は下落する。その結果、投資や企業者活動は低下し、さらに賃金の下落、失業の発生、利子率の下落など不況局面を特徴づける諸現象が現われる。この過程を通して、「新結合」による旧結合の整理・淘汰が行われ、産業構造が大きく変化することによって、再び新たな静態的均衡状態に戻る。

このように、企業者による「新結合」の遂行、とりわけプロダクトイノベーションとプロセスイノベーションが、資本主義経済の発展を引き起こし、さらには景気循環を起動させる根本的原因である、というのが「経済発

5) 「新結合」と新生産関数の設定との関連について、金指 基氏は次のように指摘している。「シュンペーターは『発展』においては新結合と呼んでいた。しかし革新の本来の意味が新しい生産関数の設定ということであるのに対して、新結合が同一生産関数内における生産係数の変化をも意味する場合もあることから、『景気』では新結合という用法をやめ、すべて革新を用いている」(金指 [22] 109 頁)。

展の理論」の骨子である。

では、このような新たな理論体系を構築したシュンペーターは、前章で考察した『資本論』の諸命題をどのように見ているのであろうか。労働節約的プロセスイノベーションを中心に展開されている『資本論』の諸命題を、プロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションをも重視しているシュンペーターが検討するならば、当然マルクスとは異なった見解を持たざるをえないであろう。前章で取り上げた『資本論』の諸命題を順に再検討することにしたい。

### ① 特別剰余価値論

前章で明らかにしたように、マルクスによれば、特別剰余価値または特別利潤とは、同業他社に先駆けて生産力の高い技術すなわちプロセスイノベーションを導入した資本家が獲得し、その技術の普及に伴って消滅してゆくものであった。シュンペーターは、この特別剰余価値論ときわめてよく似た理論を、『経済発展の理論』の中で次のように展開している。

最初に「繊維工業が手工労働のみを使って生産している経済において、だれかが力織機を使って仕事をする」([7] 289 頁)という、特殊・具体的な例を設定して考察を始める。この場合、「力織機は、その中に含まれた労働用役および土地用役が従来の方法によって……生産するよりも物理的により大きな生産量を生産」(同上 290 頁)する。「したがって、手工労働のみが用いられた場合に均衡価格すなわち費用価格として成立した価格によって測られた収入と、いまや生産物一単位当たりについて本質的に他の経営よりも少なくなった支出との間に差額が生ずる」(同上 291 頁)。だが、この「差額」の獲得は一時的なものにすぎない。というのは、「魅惑的な利潤の刺激のもとで力織機をもった新しい経営が続々と成立」(同上 290 頁)し、「その結果、われわれの経済主体およびその当初の後継者たちの超過額が激減する」(同上 291 頁)からである。

このように、シュンペーターは、繊維産業における力織機の導入という特殊・具体的な例を考察した後に、生産過程への機械の導入という、より一般論な場合について次のように述べている。

「力織機の導入が機械一般の導入の一つの特殊な場合であるのと同じように、機械の導入そのものは、より少ない費用をもって生産物単位を生産し、その生産物の従来の価格とその新しい費用との間に差額をつくることを目的とする、広義におけるあらゆる生産過程の変更の一つの特殊な場合である」(同上 293 頁)。

見られるように、力織機導入による「差額」の形成や「後継者」の出現による「超過額」の激減等、いずれをとっても、『資本論』の特別剰余価値論の論理展開とほとんど同じである。しかも、機械の導入によって同一生産物一単位当たりの費用が削減され、その結果「従来の価格」と「新しい費用」との間に「差額」が発生するというのであるから、ここで想定されている技術進歩はプロセスイノベーションに他ならない。したがって、ここまでの説明から判断する限り、シュンペーターの特別利潤論は、『資本論』と同じようにプロセスイノベーションに基づいている、ということができようであろう。

だが、シュンペーターの思考は以上にとどまるものではない。「すでに従来充足されてきた現存の欲望をいっそうよく充足する新しい財貨の創造は、以上とはやや異なった場合である」(同上 295 頁)と述べ、さらに「まったく新しい財貨の生産の場合」(同上 296 頁)を次のように考察している。

従来存在しなかった「まったく新しい財貨」を生産する場合、その価格形成は「直接的評価のみに基づき、費用にはほとんど関係なしにおこなわれる」(同上)。すなわち「より良い財貨に対してはより高い価格がつけられるが、この価格が多くの場合同時により高い費用を超過する」(同上 295 頁)ので、この「差額」が「企業者利潤」として企業者の手にはいる。だが「この源泉は遅かれ早かれ枯渇する」(同上 296 頁)。というのは、この「企業者利潤」を求めて出現した新参入者によって「新しい財貨が経済の循環に組み入れられ、その価格と費用とが正常な関係におかれる」(同上 296～297 頁)からである。

このように、資本主義経済における「企業者利潤」の他の場合とは、「まったく新しい財貨」を生産することによって生じる「企業者利潤」のことであるから、これはプロダクトイノベーションの導入によって発生した特別利潤に他ならない。

以上、シュンペーターは、プロセスイノベーションとプロダクトイノベーションの区別に基づいて、特別利潤は、同一商品をできるだけ安く生産すること(プロセスイノベーション)によって獲得できるばかりでなく、これまで存在しない全く新しい財貨を生産すること(プロダクトイノベーション)によっても獲得できることを明らかにしているのである。この点は、特別剰余価値の源泉をプロセスイノベーションにのみ求めたマルクスとは、際立った相違を示している、といえるであろう<sup>6)</sup>。

### ② 資本の有機的構成の高度化

シュンペーターは労働価値説を否定しているので、資本の有機的構成という用語を使用してはいない。だが、

以下の叙述から、シュンペーターが、資本の有機的構成の高度化に対してどのような考えをもっているかをうかがい知ることができる。

「投資機会消滅の理論のこの枝論における次の二つの変形が、なお注目に値する。若干の経済学者たちは、いかなる国の労働力もいつかは必要な生産設備で装備されるべきはずであったと主張している」([10]214頁)。「いま一つの変形はこうである。……<中略>……いまや若干の経済学者たちは、現在においては、新技術的過程は、過去、とりわけ鉄道建設の時代に比して、この意味での固定資本のいっそう少ない量でこと足りるようになっていく傾きがあることを発見した、というよりも発見したと考えている」(同上216頁)。「ますます資本節約的となっていく新しい技術的方法のかような傾向は、いままでのところでは十分に立証されていない」(同上)。「ほとんどいかなる新しい過程も労働と資本とをともに節約すると主張することは、真理からそうはずれたことではない」(同上217頁)。

これらの文章は、投資機会消滅論を批判している箇所が存在し、その一環として二つの説が阻上にあげられている。一つは、「いかなる国の労働力もいつかは必要な生産設備で装備されるべきはずであった」という主張であり、これは労働節約的技術進歩説に当たる。他の一つは、「現在においては、新技術的過程は、過去、とりわけ鉄道建設の時代に比して、この意味での固定資本のいっそう少ない量でこと足りるようになっていく傾きがある」という説であり、これは資本節約的技術進歩説である。シュンペーターは、いずれの説に対しても否定的であり、自らは「ほとんどいかなる新しい過程も労働と資本とをともに節約すると主張することは、真理からそうはずれたことではない」とのべて、中立的技術進歩説の立場をとっている。ここでいう労働節約的・中立的・資本節約的技術進歩は、マルクスの資本の有機的構成の変化が意味するものと必ずしも同じではないが、それぞれ有機的構成の高度化・不変・低下に対応している、と考えることができるであろう。とすれば、シュンペーターは中立的技術進歩説の立場をとっているのであるから、資本の

有機的構成が長期的に高度化するというマルクスの説には否定的な考えを持っていることが分かる。

ところで前章で見たように、資本の有機的構成は、プロセスイノベーションに限定しても、資本節約的なものと労働節約的なものがあるために、長期的に見て高度化すると断定することは困難であった。さらに、生産力の上昇とは必ずしも結び付かず、むしろ低下さえもたらずプロダクトイノベーションまでも視野に入れるならば、有機的構成の高度化を導き出すことは一層困難となるであろう<sup>7)</sup>。

### ③ 資本主義的蓄積の一般的法則、利潤率の傾向的低下法則

先に見たように、シュンペーターは中立的技術進歩説を唱えているので、資本の有機的構成の高度化に理論的根拠を求めている資本主義的蓄積の一般的法則と利潤率の傾向的低下法則に対しても否定的な見解を持つことになるのは当然であろう。

まず、資本主義経済における労働者の生活水準について、次のように言及している。

「さてこれらの結果は、初めのうちこそ混乱や損失や失業等をもたらすけれども、そのたびごとに実質所得の流れを恒久的に深めかつ広める消費財の奔流となって現われる。これらの消費財の奔流をながめてみれば、ここにまたそれがすべて大衆消費の品物であり、他のいかなるドルよりも賃金ドルの購買力を高めること、——別の言葉をもってすれば資本主義過程は偶然的ではなく、そのメカニズムの力によって大衆の生活水準を漸次上昇せしめるということがわかる。それは交替する盛衰の連続をつうじて行われるが、その激烈さは上昇の速度に比例する」([10] 125～126頁)。

一方、利潤率の傾向的低下法則についても、シュンペーターは次のように述べてマルクスを批判している。

「不変資本が可変資本に対して相対的に増大するというマルクスの根拠によっても、あるいは他のものによっても、全産業資本の総利潤は長期においては低下する必要はない。すでにみたごとく、すべての個々の工場

の利潤は早晩それ自体をも損失に転化せしめると思わ

6) この点について、岩井克人氏は次のように述べている。「シュンペーターの「革新」とは、マルクスにとっての「特別な」この剰余価値の形態を、資本主義社会における剰余価値のいわば「一般的」形態にまで引き上げたことにある」(岩井 [24] 95頁)。

7) この点について、村上泰亮氏は次のように述べている。「技術革新と生産性向上は必ずしも結びつかない。技術パラダイムが確立するまでの過渡期には、全体的な社会の生産性はむしろ低下する。生産性向上と結びつくのは、確立したパラダイム内の通常型技術革新なのである」(村上 [23] 341頁)。

れるような新商品や新生産方法による具体的、潜在的競争によってたえず脅かされているということだけで十分である」(同上 59～60 頁)。

要するに、労働者の生活水準は変動を伴いながらも、資本主義経済の「メカニズムの力」によって長期的には向上し、また平均利潤率も「長期においては低下する必要はない」というのである。なぜならば、ある企業者が「新結合」によって魅力的な「企業者利潤」を獲得すると、やがて新企業が群生的に出現して新たな産業部門を形成し、それは労働者には雇用機会を、資本には投資機会を新たに生み出すことになるからである。したがって、「新結合」が継続的に遂行される限り、雇用機会と投資対象も継続的に生みだされることになるであろう。

では、新商品や新生産方法を生み出す技術革新は無限に存在しうるものであろうか。この点については、次のようにいう。

「国民経済がどのような種類の状態にあっても、……可能な革新の数は実際には無限である。最も富裕な国民経済であっても絶対に完全なものではなく、またそのようなことはありえない。つねに改善をおこなうことができ、そして改善の努力が制約されているのは、与えられた条件によるのであって、現存の状態が完全であるためではない。前進の一步ごとにつねに新しい、いっそう大規模な展望が開かれる。改善のたびに絶対的完成の外観から離れていく。したがって、利潤の可能性、およびそれと同時に「需要の可能性」は無限大である」([7] 392 頁)。

すなわち、技術革新は一步前進するごとに、さらに一層大きな規模で技術革新の可能性が開かれるので、「新結合」の可能性は無限に存在する、というのである。したがって、資本主義経済においては、革新の遂行が継続する限り、雇用機会と投資機会が新たに生み出されることになるのである。しかも、「新結合」を構成する要因のうちで最も重要なのがプロダクトイノベーションとプロセスイノベーションであった。とすれば、プロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションをも理論体系の中軸に組み入れることによって、シュンペーターは、同じ命題においてマルクスとは逆の結論に到達することができた、ということができよう<sup>8)</sup>。

では、シュンペーターは失業の発生をどのように説い

ているのであろうか。先に要約した『経済発展の理論』の骨子の中から、景気循環と雇用に関する部分だけを取り出して見よう。

景気循環が始まる静態的均衡では失業は存在しないことが前提されているので、「新結合」の遂行の開始により労働力は他の生産手段と共に旧結合から引き抜かれる。続いて後続の新企業が群生的に出現することによって、生産手段の価格や賃金が上昇し好況局面に入る。だが、この現象はいつまでも続くものではない。やがて新企業による生産物が大量に市場に現われるようになると物価は下落せざるをえない。その結果、投資や企業者活動は低下し、さらに賃金の下落、失業の発生など不況局面を特徴づける諸現象が現われる。この過程で「新結合」によって旧結合が整理・淘汰され再び失業のない新たな静態的均衡状態に戻る。

要するに、失業のない静態的均衡状態→新企業の群生的出現による好況期における労働力需要の逼迫→「新結合」による旧結合の整理・淘汰による不況期における失業の発生→失業のない静態的均衡状態の回復、というように失業は景気循環に伴って吸収・排除の運動を繰り返す、というのである。もちろん景気循環に伴って一般的な利潤率も上下に変動するであろう。以上から、シュンペーターは次のように考えていることが明らかとなる。失業者の吸収・排除および利潤率の上昇・下降運動は景気循環に伴って繰り返し生じるのであって、資本主義経済において長期的・構造的に失業者が堆積したり、一般の利潤率が低下することはない、と。

### 第3章 両者の相違の原因

これまで三章にわたって、マルクスとシュンペーターによる技術進歩の把握の仕方と、理論体系の違いを考察してきた。では、いったいなぜ両者の間にこのような相違が生じたのであろうか。その原因を究明するために、両者における原論の枠組、主要テーマ、歴史的背景の三つの相違を順に検討することにしたい。

#### 1. 原論の枠組の相違

『資本論』の経済原論としての枠組みが考察される場合には、以下の文章がよく引用される。

「ここでは、一国が奢侈品を生産手段や生活手段に転換することを可能にしたその逆の転換を可能にする輸出貿易は捨象される。研究の対象をその純粋性におい

8) ハーゲドーンも次のように指摘している。「マルクスに比べて、シュンペーターはプロダクトイノベーションとプロセスイノベーションの両方の重要性を強調することによって、明らかに経済の現実により一層近づいた」(Hagedoorn [18] p.49)。



て攪乱的な付随事に煩わされることなく、とらえるためには、われわれはここでは全商業世界を一国とみなさなければならないのであり、また、資本主義的生産がすでにどこでも確立されていてすべての産業部門を支配しているということを前提しなければならないのである」([5] ③ 133 頁)。

外国貿易を捨象して全商業世界を一国とみなすこと、それに資本主義的生産様式によって全産業部門が支配されていることは、資本家・労働者・土地所有者の三大階級による構成とともに、「資本論」における論理展開の前提条件である。このうち第二の条件は、価値法則の貫徹のために不可欠な、資本と労働力の自由な移動を保障するために設定されたものであるが、「資本主義的生産がすでにどこでも確立されていてすべての産業部門を支配している」という場合、新たな技術進歩によって新たに形成される産業部門はどのように取り扱われているのであろうか。

『資本論』の最初の草稿である「経済学批判要綱」(1857～58 年)では、「資本一般」と「諸資本の競争」が厳密に区別されており、「要綱」の考察対象は基本的には前者に限られていた。「要綱」でいう「資本一般」とは、資本の大小や投下部門の相違にかかわらず妥当する、資本主義的生産様式の本質分析であり、「諸資本の競争」とは、完成した複数の資本による現実的な競争過程の分析である。このような構想は、『資本論』においても基本的には維持されている、といつてよい。だが『資本論』では、本来「諸資本の競争」に属すべき諸問題の一部が、「資本一般」の論証に必要な限りで「資本一般」に組み込まれ、「資本一般」の外延的かつ内包的拡充がはかられているのである。その主なものが一般的利潤率と生産価格論であるが、そこでは資本の投下部門の相違が取り上げられているとはいえ、需要と供給の関係による異種生産部門間での諸資本の絶えざる移出入によって一般利潤率と生産価格が形成されると叙述されているだけで、新産業部門の形成や産業構造の変動は考察の対象になっていないのである<sup>9)</sup>。したがって、「資本の一般的考察」が行われている『資本論』では、プロセスイノベーションにせよプロダクトイノベーションにせよ、技術進歩による新産業の形成とそれに伴う産業構造の変動は、考察の対象になっていなかった、ということができようであろう。『資本論』で最も重要な役割を果たしている労働節約的プロセスイノベーションも、市場価値論を考察する際に見

たように、同一産業部門内部における生産条件の改良をもたらすものであって、新産業の創造に繋がるような技術進歩ではなかったのである。

これに対してシュンペーターは、「新産業は、もちろん、われわれの革新理論の最も有効な実例をあたえる」([9] 139 頁)と述べているように、プロダクトイノベーションであれプロセスイノベーションであれ、「新結合」の遂行が新産業の形成と旧産業の整理・淘汰をもたらすことをきわめて重視していた。そして「新結合」を「経済発展の理論」の中核に組み込んでいるように、リーディング産業の変遷と産業構造の変動を伴いながら発展する資本主義経済のダイナミズムの解明そのものを経済原論の対象にしているのである。これはまさにマルクスが『資本論』において「資本の一般的考察」から排除した問題に他ならない。

このように、『資本論』と『経済発展の理論』とでは、経済原論としての枠組に大きな違いがあり、そのことが両者における技術進歩の把握の相違をもたらしている、といえるであろう。

## 2. 主要テーマの相違

マルクスとシュンペーターの技術進歩に対する認識の違いは、『資本論』と『経済発展の理論』の主要なテーマの相違にも起因しているように思われる。

『資本論』の主要なテーマは、資本主義的生産様式の歴史性を論証すること、そしてそのために社会変革の担い手としての労働者階級の役割を明らかにすることであった。すなわち、マルクスは、資本主義的蓄積が進展すればするほど労働者階級の状態はますます悪化せざるをえない、と考えていた。なぜならば、資本の有機構成の高度化によって相対的過剰人口が累進的に生産され、その結果、労働者階級は全体として次第に窮乏化することになるからである。したがって、労働者階級の改善を望むためには、労働者階級自らが資本家階級の所有する生産手段を奪い返す以外に方法はない。これがマルクスの描いた社会変革のシナリオである。

このように、「失業」と「労働者階級の窮乏化」と「社会変革の担い手」は密接不可分に結び付いており、このシナリオが説得力を持つためには、何がなんでも補償説を批判して、失業者の増大を論証しなければならない。そのためには労働節約的プロセスイノベーションに依拠することが最も都合がよかったのである。

ところでマルクスは、『資本論』において、もう一方の資本家については「生産手段の所有者」または「資本の

9) 佐藤金三郎 [25] 参照。

人格化」という説明を随所で行ってはいるものの、それ以上の詳細な分析を加えている訳ではない。シュンペーターは、このようなマルクスの資本家像にあきたらず、『経済発展の理論』では、資本家とは厳密に区別された企業者の役割に注目し、単に既存の商品を安く生産するばかりでなく、これまで存在しない全く新しい商品を生産することもきわめて重要な企業者活動の一つであることを明らかにした。シュンペーターがプロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションをも重視したのはこのためである。したがって、「新結合」の遂行者としての企業者の役割を明らかにするという『経済発展の理論』の主要テーマが、シュンペーターにマルクスとは異なる技術認識をもたらした、といえるであろう。

### 3. 歴史的背景の相違

シュンペーターは、コンドラチェフによる長期波動の研究に学びつつ、18世紀末から20世紀初頭における、技術革新による長期波動を次のように摘出している。

第一の波は、産業革命とその波及過程として知られているものであり、1780年代に始まり、1800年前後に最盛期を迎え、1840年代に終了した。続く第二の波は、鉄道建設を軸とした蒸気と鉄鋼の時代であり、1840年代に発生し、1857年に頂点に達し、1897年に衰退した。そして第三の波は、電力、化学、自動車の時代であり、1890年代に始まり、1911年頃にピークに達し、1920年代に衰退した、という。つまり、これらの新技術の出現に基づく新産業の群生的な出現によって、景気の長期的な変動がもたらされたと考えたのである。

ところで、マルクスの生存期間は1818年から1883年までの65年間であり、『資本論』の第一草稿である『経済学批判要綱』が書かれたのは1857年～58年、『資本論』の初版が出版されたのは1867年のことである。とすれば、マルクスは生涯の間に二度のコンドラチェフの波を体験し、経済学に関する主要著作は、第二の波のピーク以降の時期に執筆されたことになるであろう。だが、『資本論』の最も重要なテーマの一つに、いわゆる労働者の窮乏化法則の論証があり、また産業革命期の労働者階級の惨状を描いたエンゲルス著『イギリスにおける労働者階級の状態』(1845年)から、マルクスがしばしば引用している点を考慮するならば、「マルクスは1840年代の冷酷な貧困を背景として、かれの思想をつくりあげた」(ロビンソ

ン[12]5頁)と言わなければならないであろう。要するに、マルクスの思考に最も大きな影響を与えたのは第一の波であり、その意味で、彼は、イギリス産業革命での出来事を一般化して結論を導き出したのであった<sup>10)</sup>。

では、マルクスの思考に最も大きな影響を与えたのが産業革命であるとしても、そのことがなぜ労働節約的なプロセスイノベーションへの傾斜へと結びつくのであろうか。

第一に、紡績業における機械の発達(ジェニー紡績機→水力紡績機→ミュール紡績機)や織布業における力織機の導入が、綿工業に生産力の驚異的な上昇をもたらしたように、産業革命時に登場し普及した機械は、それぞれの分野で生産力を飛躍的に高めた点が挙げられるであろう。第二に、イギリス産業革命では、大量生産が専ら中間生産物の分野で行われた点を指摘しなければならない<sup>11)</sup>。というのは、一般に中間生産物においては品質競争よりも価格競争の方が重要であるばかりでなく、中間生産物の製造業者にとってはプロダクトイノベーションとして表われるものであっても、最終生産物の生産者からはプロセスイノベーションと見なされる場合が少なくないからである。たとえば、蒸気機関は、その製造業者にとってはプロダクトイノベーションであるとしても、それを原動機として使用する業者にとってはプロセスイノベーションとして表われるであろう。第三に、形式的包摂から実質的包摂へというマルクスの歴史認識も少なからず影響を及ぼしていると思われる。形式的包摂とは、「資本関係が出現するより前にすでに発展していた労働様式の資本のもとへの包摂」([3]82頁)のことであり、実質的包摂とは、与えられた既存の労働過程が機械制大工場によって変革され、独自に資本主義的な生産様式として確立することを指している。たとえば、綿工業にしても製鉄業にしても、資本主義的生産様式が成立する以前に既に存在していたが、資本主義的生産様式による形式的さらには実質的包摂によって、良質で安価な製品が大量にもたらされたのである。したがって、産業革命はプロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションの側面をもちろん持ってはいるが、すでに存在していた商品が安くしかも大量に供給されることが可能になった点に着目するならば、プロセスイノベーションの側面が浮き彫りになってくるだろう<sup>12)</sup>。しかも、紡績業にお

10) ロストウも次のように指摘している。「彼の範疇を形づくったものは英国の産業革命、すなわち英国の離陸、そしてそれに引き続いて起こった事態とであった。……<中略>……英国の事例への集中が、過渡期および離陸の概念を、われわれが持っている現在の歴史的知識の範囲が許す以上に、単純化することを可能にしたのである」(ロストウ[13]212～213頁)。

11) 大河内晩男 [30] 84頁参照

いても織布業においても、機械の導入によって手工業者が大量に駆逐された点を考慮するならば、なおさらそうである<sup>13)</sup>。

次にシュンペーターを見てみよう。シュンペーターの生存期間は1883年から1950年までであり、主要著作の『経済発展の理論』は1912年、『景気循環論』は1939年、そして『資本主義・社会主義・民主主義』は1942年にそれぞれ出版されている。したがって、『経済発展の理論』の執筆は第三の波のピーク時に当たり、その中で先に要約したコンドラチェフの三つの波に言及しているのであるから、シュンペーターは三つの長期波動が歴史的に存在したことを当然知っていたことになる。しかも、この長期波動の大きなうねりが、綿工業（第一の波）→蒸気・鉄鋼（第二の波）→電力・化学・自動車（第三の波）というように、リーディング産業の変遷を伴いながら生じることが、大きな技術革新にも生命的な寿命が存在することを物語っている。すなわち、プロダクトイノベーションにせよプロセスイノベーションにせよ、重要な技術革新が出現した後は、生産性と品質の向上を目指してさまざまな改良と応用が行われて、一連の新産業は成熟期を迎え、やがてそれらの可能性が汲尽くされて衰退期に至るという経過をたどっているのである。とすれば、この過程はプロセスイノベーションだけではとうてい説明がつかず、プロダクトイノベーションをも用いて初めて十全な説明が可能となることはいうまでもない。これがシュンペーターの「新結合」および「革新」概念形成の歴史的背景である。

### 結びにかえて

以上、三章にわたって、マルクスとシュンペーターについて、技術進歩の把握の相違と理論体系の相違が相互に規定し合っていることを論証してきた。

まず第1章では、マルクスは『資本論』において、資本節約のプロセスイノベーションやプロダクトイノベーションにも言及しているが、『資本論』の全論理体系は労

働節約的なプロセスイノベーションを中心に展開されていること、したがって、資本主義的蓄積の一般的法則や利潤率の傾向的低下法則等の長期・傾向的法則も、一面的な技術認識に基づく、きわめて特殊な法則であることを指摘した。

続く第2章では、シュンペーターは、プロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションをも重視して、それらを「新結合」の要因の中に組み入れていること、その結果、マルクスの長期・傾向的法則はいずれも否定されて正反対の結論に到達せざるをえないことを論証した。

最後に第3章では、両者の相違の原因を究明するために、両者における経済原論の枠組、主要テーマ、それに歴史的背景の違いを検討した。

要するに、マルクスは、労働節約のプロセスイノベーションに著しく傾斜することによって、資本主義経済を労働者階級の貧困と利潤率の低下をもたらす閉鎖体系として描くことになったのに対して、シュンペーターは、プロセスイノベーションのみならずプロダクトイノベーションをも重視することによって、「新結合」の遂行が続くかぎり資本主義経済は発展するものとして、いわば開放体系として描写することになったのである<sup>14)</sup>。言い換えれば、特別剰余価値はもはやプロセスイノベーションによってのみ生じる「特別な」ものではなく、また長期・傾向的法則も一面的な技術認識に基づいた特殊な法則であったように、マルクスが唱えた「特別な」理論を「一般的な」理論に、そして「一般的な」長期・傾向的法則を「特殊な」法則に置き換えることによって、現代資本主義へのアプローチが可能となったのである<sup>15)</sup>。だが、シュンペーターのマルクス経済学批判は、一連の長期・傾向的法則の批判に留まるものではない。技術認識の相違は、マルクス経済学の根幹をなす労働価値説や搾取説の批判にも繋がるのである。この点については稿を改めて考察することにしたい<sup>16)</sup>。

- 12) フィリス・ディーンは産業革命期の最終生産物について次のような指摘を行っている。「最終生産物は、嗜好の変化を通じてそれ自身の需要を創出しなければならないほど新しいものではなかった」（ディーン [27] 110 頁）。
- 13) ランデスは18世紀イギリスにおける発明の特徴を次の三点に要約している。(1)人間の技能や努力を機械に交換する発明。(2)生物的な動力源を非生物的な動力源に取り替える発明。(3)動植物性の原料に代わって鉱物性原料の使用を可能にする発明（ランデス [28] 52 頁）。
- 14) もちろんシュンペーターは、企業者による新結合の遂行が次第に困難になるという理由で、資本主義経済は社会主義に替わらざるをえないと結論している。だが、このような人間の主体性に関する予想は、マルクスの予想と同じように、当たらなかった。新結合の遂行は企業者の個人プレー以外にも可能だったのである。
- 15) 前掲脚注(3)、(6)参照。
- 16) 合理化に合理化を重ね失業者を生み出している日本経済は、シュンペーターのマルクス経済学批判に学ぶべき点が少ないからずあるように思われる。

## 【参 考 文 献】

- [1] Marx, K., *Ökonomisch Manuskripte 1857/58*, Text Teil 1, *MEGA*., 2. te Abt., Bd. 1, Berlin, 1976. 資本論草稿集翻訳委員会訳『マルクス資本論草稿集①』大月書店。  
翻訳は原則として翻訳書に依拠し、引用箇所は翻訳書のページのみを記す。但し訳文は必ずしも同一ではない。以下同様。
- [2] Marx, K., *Ökonomisch Manuskripte 1857/58*, Text Teil 2, *MEGA*., 2. te Abt., Bd. 1, Berlin, 1981. 資本論草稿集翻訳委員会訳『マルクス資本論草稿集②』大月書店。
- [3] Marx, K., *Resultate des unmittelbaren Produktionsprozesses*, *Архив Маркса и Энгельса*, Том II (VII), Москва, 1933. Kraus reprint, Nendeln/Liechtenstein, 1970. 岡崎次郎訳『直接的生産過程の諸結果』国民文庫。
- [4] Marx, K., *Le Capital*, traduction de M. J. Roy. entierement révisée par l'auteur, Paris. Éditions Lachatre et C<sup>ie</sup> 1872-1875. 江夏美千穂他訳『フランス語版資本論上・下』法政大学出版局。
- [5] Marx, K., *Das Kapital*, Erster Band, *MEW*., Bd. 23, Berlin, 1973. 岡崎次郎訳『資本論』国民文庫版①～③。
- [6] Marx, K., *Das Kapital*, Dritter Band, *MEW*., Bd. 25, Berlin, 1975. 岡崎次郎訳『資本論』国民文庫版⑥～⑨。
- [7] Schumpeter J. A., *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Zweite, neubearbeitete Auflage, Munchen und Leipzig, 1926. 塩野谷祐一他訳『経済発展の理論』岩波書店。
- [8] Schumpeter J. A., 'The Theory of the Business Cycle', 1931.『経済学論集』新巻, 第1号, 金指基訳『景気循環の理論』, 同編訳『景気循環分析への歴史的接近』八潮社, 所収。
- [9] Schumpeter J. A., *Business Cycles*, 2vols, New York, 1939. 吉田昇三監修, 金融経済研究所訳『景気循環論 I～V』有斐閣。
- [10] Schumpeter J. A., *Capitalism, Socialism, and Democracy*, 3rd edn., 1950. 中山伊知郎他訳『資本主義・社会主義・民主主義 上・中・下』東洋経済新報社。
- [11] Schumpeter J. A., *History of Economic Analysis*, ed. E. B. Schumpeter, London, 1954. 東畑精一訳『経済分析の歴史 1～7』岩波書店。
- [12] Robinson, J., 'Marx, Marshall and Keynes', 1955. 都留重人他訳『マルクス主義経済学の再検討』紀伊国屋書店, 所収。
- [13] Rostow, W. W., *The Stages of Economic Growth*, 2nd edn., London, 1971. 木村健康他訳『増補 経済成長の諸段階』ダイヤモンド社。
- [14] 林雄二郎『資本主義と技術』築摩書房 1966年。
- [15] Blaug, M., *Economic Theory in Retrospect*, 3rd edn., 1978. 杉原四郎他訳『経済理論の歴史 I～IV』東洋経済新報社。
- [16] 宮沢健一『産業の経済学 第2版』東洋経済新報社, 1987年。
- [17] Coombs, R., Saviotti, P., Waish, V., *Economics and Technological Change*, 1987. 竹内啓他監訳『技術革新の経済学』新世社。
- [18] Hagedoorn, J., *The Dynamic Analysis of Innovation and Diffusion*, London, 1989.
- [19] 藤井美文他『先端技術と経済』岩波書店, 1992年。
- [20] 熊谷尚夫『資本主義経済と雇用』日本評論新社, 1957年。
- [21] 熊谷尚夫『現代資本主義の理論と政策』創文社, 1986年。
- [22] 金指基『J. A. シュンペーターの経済学』新評論, 1979年。
- [23] 村上泰亮『新中間大衆の時代』中央公論社, 1984年。
- [24] 岩井克人『ヴェニスの商人と資本論』筑摩書房, 1985年。
- [25] 佐藤金三郎『「資本論」研究序説』岩波書店, 1992年。
- [26] Court, W., H., B., *A Concise Economic History of Britain from 1750 to Recent Times*, 1954. 矢口孝次郎監修, 荒井政治他訳『イギリス近代経済史』ミネルヴァー書房。
- [27] Deane, P., *The First Industrial revolution*, 1965. 石井摩耶子他訳『イギリス産業革命分析』社会思想社。
- [28] Landes, D., S., *The Unbound Prometheus*, 1969. 石坂昭雄他訳『西ヨーロッパ工業史 1・2』みすず書房。
- [29] Fraser, W., H., *The Coming of the Mass Market, 1850-1914*, 1981. 徳島達朗他訳『イギリス大衆消費市場の到来』梓出版社。
- [30] 大河内曉男『経営史講義』東京大学出版会, 1991年。
- [31] 石坂昭雄他『西洋経済史』有斐閣, 1994年。